

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 juin 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/054161 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C07C 15/08, 5/27, 7/12

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002984

(22) Date de dépôt international :
23 novembre 2004 (23.11.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0313964 26 novembre 2003 (26.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : INSTI-
TUT FRANCAIS DU PETROLE [FR/FR]; 1 & 4, avenue
de Bois Préau, F-92852 Rueil Mailmaison Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
LEFLAIVE, Philibert [FR/FR]; Les Jardins de Bu-
res-Bât. A, 19, rue de la Hacquimièrre, F-91440 Bures Sur
Yvette (FR). WOLFF, Luc [FR/FR]; 175, avenue Thiers,
F-69006 Lyon (FR). HOTIER, Gérard [FR/FR]; 39,
avenue Berthelot, F-92500 Rueil Malmaison (FR).

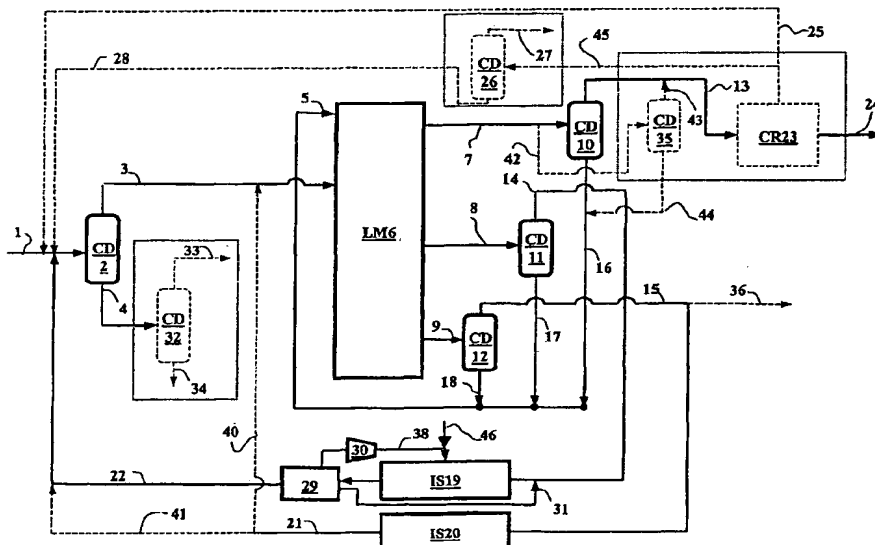
(74) Mandataire : ELMALEH, Alfred; Institut Français du
Pétrole, 1 & 4, avenue de Bois Préau, F-92852 Rueil Mal-
maison Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PARAXYLENE COMPRISING AN ADSORPTION STEP AND TWO ISOMERIZA-
TION STEPS

(54) Titre : PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARAXYLÈNE COMPRENANT UNE ÉTAPE D'ADSORPTION ET DEUX
ÉTAPES D'ISOMERISATION



(57) Abstract: The invention concerns a method for producing paraxylene from a feedstock of hydrocarbons in an adsorption column working with a simulated moving bed at least five areas and delivering an extract, a raffinate-2 and an intermediate raffinate. The extract is distilled, and the distillate is optionally recrystallized in order to recuperate paraxylene with a purity of at least 99.7%. The raffinate-2 is distilled and is then isomerized in a reactor preferably functioning in a liquid phase and at low temperature. The intermediate raffinate having an enriched content of ethylbenzene is distilled then isomerized in a vapor phase.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/054161 A3



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche

internationale:

9 septembre 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : On décrit un procédé de production de paraxylène à partir d'une charge d'hydrocarbures, dans une colonne d'adsorption travaillant en lit mobile simulé à au moins cinq zones et délivrant un extrait, un raffinat-2 et un raffinat intermédiaire. On distille l'extrait et on recristallise éventuellement le distillat pour récupérer du paraxylène avec une pureté d'au moins 99,7%. On distille puis on isomérise le raffinat-2 dans un réacteur fonctionnant préférentiellement en phase liquide et à basse température. Le raffinat intermédiaire à teneur enrichie en éthylbenzène est distillé puis isomérisé en phase vapeur.